ITEM 236 : TROUBLES DE LA CONDUCTION INTRACARDIAQUE

NB : item désormais assez redondant avec l'item 231 sur l'ECG (au niveau de la fiche LiSA surtout), mais tout de même plus précis

<table>
<tr><td rowspan="5">PHYSIOPATHOLOGIE</td><td>Voies de conduction</td><td colspan="2">Tissus myocardiques différenciés ayant perdu leur fonction contractile :
- Tissu nodal : nœud sinusal → conduction intra-auriculaire (musculaire de proche en proche) nœud auriculo-ventriculaire (= nœud de Tawara).
- Tissu de type Purkinje : faisceau de His et branches → réseau de Purkinje (+ conduction intra-ventriculaire de proche en proche y compris septale, plus lente).
- Le nœud sinusal et le nœud atrioventriculaire sont fortement influencés par le système nerveux autonome, contrairement au faisceau de His et au réseau de Purkinje.
- Si pathologie du noeud sinusal : dysfonction sinusale (comprend les troubles de l'automatisme sinusal et les blocs sino-atriaux).
- Si atteinte de la jonction atrioventriculaire ou atteinte bilatérale des branches de division du faisceau de His : bloc atrioventriculaire.
- Si atteinte d'une ou des branches du faisceau de His : blocs de branche ou hémiblocs.</td></tr>
<tr><td>Fréquence d'échappement</td><td colspan="2">- Nœud auriculo-ventriculaire : 40 à 60 bpm.
- Faisceau de His : 35 à 45 bpm.
- Branches du faisceau de His et ventricules : < 40 bpm.</td></tr>
<tr><td>Anatomie</td><td colspan="2">- Nœud sinusal : dans l'atrium droit proche de la VCS.
- Nœud atrio-ventriculaire : dans l'atrium droit en avant et haut de l'ostium du sinus coronaire.
- Faisceau de His.
→ Nœud sinusal et NAV sous étroite dépendance au système nerveux autonome.</td></tr>
<tr><td>Vascularisation</td><td colspan="2">- Nœud sinusal : branche de la coronaire droite ou de la circonflexe.
- Nœud atrio-ventriculaire : artère du NAV, branche de l'artère coronaire droite généralement.
- Faisceau de His et ses branches : 1re branche septale de l'IVA et artère du NAV.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">EXPLORATION</td><td colspan="2">ECG</td><td>= Examen de base ± holter-ECG en cas de suspicion d'anomalie paroxystique.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Exploration électro-physiologique endocavitaire</td><td>= Examen de référence, permettant la localisation du trouble : non systématique.
- Indication : symptôme évocateur (syncope) sans trouble de haut degré à l'ECG post critique (BAV1, bloc de branche ou hémibloc ou ECG normal).
- Trouble de la fonction sinusale : ↗ de la mesure du temps de récupération sinusale (TRS).
- Trouble conductif auriculo-ventriculaire (A = oreillette, H = potentiel hissien, V = ventricule) : ↗ AH = bloc nodal, ↗ H ou 2 potentiels H = bloc hissien, ↗ HV = bloc infra-hissien.
- Injection d'ajmaline : permet de démasquer un trouble conductif infra-hissien.</td></tr>
<tr><td colspan="2">ECG-implantable</td><td>= En derniers recours, si syncopes répétées sans cause retrouvée.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">BRADYCARDIE MAL TOLÉRÉE</td><td colspan="3">= Signes de mauvaise tolérance : angor, insuffisance cardiaque, hypotension artérielle et/ou signes neurologiques.
- Une bradycardie par BAV est plus grave que par dysfonction sinusale : risque plus élevé de torsade de pointes.</td></tr>
<tr><td>TTT</td><td colspan="2">- Traitement étiologique systématique : IDM, surdosage médicamenteux, hyperkaliémie…
- Si ACR : réanimation cardio-pulmonaire ± essai de coup de poing sternal
- TTT tachycardisant (chronotrope/dromotrope positifs) :
• Atropine en cas de BAV de l'IDM inférieur ou d'origine vagale
• Catécholamine : isoprénaline (Isuprel®) à éviter en cas de BAV sur IDM inférieur
• Stimulation cardiaque temporaire : percutanée (sonde d'entraînement électrosystolique) ou transthoracique. Une complication de la stimulation cardiaque temporaire est le risque thrombotique.
- Pose d'un stimulateur cardiaque :
• Envisagé à 24-48 h en l'absence de cause réversible retrouvée.
• Envisagé à J15 en cas de cause aiguë avec trouble de conduction persistant.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">STRATÉGIE DE PEC</td><td rowspan="2">Patient symptomatique</td><td>Trouble conductif de haut degré à l'ECG</td><td>= BAV 3 ou BAV 2 Mobitz 2 ou BSA 2 ou 3.
- Indication de pacemaker en l'absence de cause réversible.</td></tr>
<tr><td>ECG non contributif (normal ou trouble de bas degré)</td><td>- Bloc de branche alternant ou BBD + HBPG : indication de pacemaker.
- Troubles conductifs mineurs = BAV1, BAV2-Möbitz 1, BBD+HBAG ou BBG : exploration endocavitaire.
- ECG normal avec symptômes fortement évocateurs : exploration endocavitaire, puis implantation d'un Holter-ECG si non contributive.</td></tr>
<tr><td>Patient asymptomatique</td><td colspan="2">- Trouble conductif de haut degré : indication de pacemaker.
- Trouble conductif de bas degré : surveillance.</td></tr>
</table>

STIMULATEUR CARDIAQUE	Type	- **Stimulateur mono-chambre** : stimulation des ventricules par une électrode visée à la pointe du VD, fonctionnant en mode « sentinelle » de type VVI. - **Stimulateur séquentiel double chambre** : stimulation successive du AD et du VD en mode DDD ⍰ Défini par 3 lettres : **stimulation** (**A** = oreillette, **V** = ventricule ou **D** = les 2), **détection** (**A**, **V** ou **D**), **fonctionnement** (**I**nhibition = inhibition si détection, **T**rigger = stimulation si détection, **D** = double). ± **4e lettre = R** : asservie (adaptation de la FC à l'effort).
	Pose	- Pose sous AL ou AG, au bloc opératoire, après consentement éclairé, en condition d'asepsie stricte. - Nouveau pacemaker sans sonde : **Micra®,** de la taille d'une pièce de monnaie, implanté dans le VD.
	Suivi	- **RP de face** : position correcte de la sonde. - **Test à l'aimant** : force le stimulateur à fonctionner. - **Vérification télémétrique** (usure de la pile, intégrité des sondes) : après la pose puis **suivi annuel.** - **Possibles dispositifs de télésurveillance à domicile** : évite des déplacements inutiles, réaction rapide.
	Education du patient	- Remise d'un carnet. - Interférence avec les champs électromagnétiques de forte puissance : impossibilité de passer les portiques de sécurités des aéroports, faire attention aux portiques de magasins, aux plaques de chauffage à induction, et au téléphone portable (par précaution) (micro-onde sans risque). - Surveillance de l'état cutané. - Consultation en cas de signes locaux, fièvre inexpliquée, infections respiratoires à répétition. - **Contre-indication à l'IRM** : de moins en moins car dispositif IRM-compatibles. - Contrôle annuel au centre d'implantation, télésurveillance entre ces visites annuelles.
	NB : PCM vs DAI	**Pacemaker** : anti-**bradycardie**, stimule en cas de trouble de conduction. **Défibrillateur** : anti-**tachycardie**, choc en cas de trouble du rythme. ***NB*** : tous les défibrillateurs font fonction pacemaker, mais les pacemakers ne font pas fonction défibrillateur !

DYSFONCTION SINUSALE

Bradycardie sinusale : ralentissement du rythme sinusal cardiaque < 50/min.
Paralysie sinusale = Pause sinusale : blocage direct et complet du nœud sinusal avec rythme d'échappement jonctionnel.
Bloc sino-auriculaire (BSA) : blocage de la conduction entre le nœud sinusal et le tissu auriculaire.
- **Type 1** : allongement de la conduction sino-auriculaire → non visible à l'ECG.
- **Type 2** : blocage complet et intermittent → **absence d'onde P intermittente.**
- **Type 3** : blocage complet et total → **absence d'onde P** et **échappement atrial** ou **jonctionnel** (FC < 45/min).

± Associé à une **hyperexcitabilité auriculaire** (**flutter, FA, tachycardie atriale**) : **maladie de l'oreillette** = **syndrome bradycardie-tachycardie.**

DG	C	- **Asymptomatique.** - **Syncope/lipothymie, faux vertige, dyspnée d'effort, asthénie chronique, angor d'effort.** - **Palpitation** ou **embolie artérielle** liée à une FA. - Aggravation d'une insuffisance cardiaque. - Chez le sujet âgé : **chute à répétition, troubles cognitifs.**
	ECG	= Sur ECG de repos ou holter-ECG : - **Bradycardie sinusale à l'éveil** (< 60 bpm) ou **non accélération de FC à l'effort** (incompétence chronotrope si fréquence cardiaque < 75% de la fréquence cardiaque maximale théorique = 220 - âge). - **Pauses sans onde P visible** : pathologique > **3 secondes,** parfois pause prolongée avec asystolie. - **Bloc sino-atrial de 2e degré** : pause d'une onde P à la suivante égale à un multiple du cycle sinusal normal. - **Arrêt sinusal** ou **BSA de 3e degré : asystolie ou rythme d'échappement atrial** (ondes P négative en D2-D3-aVF) ou **jonctionnel** (sans onde P visible). - **Syndrome bradycardie-tachycardie.**
CAUSE		- Cause extrinsèque : . Médicament : **β-bloquant, inhibiteurs calciques bradycardisant, amiodarone/antiarythmique, ivabradine, digitalique, clonidine.** . **Hypertonie vagale** (athlète) ou **réflexe vagal** (malaise vasovagal). - Cause cardiaque : . **Atteinte dégénérative idiopathique liée à l'âge.** . Secondaire : **maladie coronaire, cardiomyopathie, HTA, myocardite/péricardite, tumeur, malformation complexe.**

		- Cause infectieuse : **maladie de Lyme, myocardite virale** (rougeole, oreillons, grippe…), **RAA, certaines septicémies.** - **Post-chirurgicale :** chirurgie valvulaire, transplantation. - **Maladie systémique** ou **cardiopathie de surcharge, maladie neuromusculaire.** - Cause neurologique : **HTIC**, **syndrome méningé** (méningite, hémorragie méningée). - Cause générale : **hypothermie**, **hypoxie/hypercapnie/acidose sévères**, **hypothyroïdie, ictère rétentionnel sévère.** - **Holter-ECG** (sur 24 h ou prolongé) avec **journal des symptômes** : confirmation systématique par corrélation. - **ETT** systématique : recherche d'une cardiopathie. - **Tilt-test** : en cas de suspicion de mécanisme vagal chez un sujet jeune. - **Massage carotidien :** si suspicion d'hyper réflectivité sinocarotidienne (pause > 3 s ou chute de PA > 50 mmHg). - **Test à l'atropine** : en cas de suspicion de dysfonction vagale par hypervagotonie. - **Etude électrophysiologique endocavitaire** généralement non réalisée.
FORMES CLINIQUES	**Dysfonction sinusale dégénérative liée à l'âge**	= Chez le **sujet âgé**, souvent de sexe féminin, polymédiqué fréquente. - Souvent accompagné de **FA** et/ou de **troubles conductifs du NAV.** - Traitement souvent nécessaire, identifier les bradycardisants y compris en collyres.
	Dysfonction sinusale par hypervagotonie	= Chez le **sportif** ou **jeune athlète.** - **Asymptomatique**, **bradycardie** < 50 bpm, voire **pauses** jusqu'à 3 secondes. - Normalisé par un test à l'atropine ou à l'effort. - Traitement non nécessaire.
TTT	**Stimulateur implantable**	Indications : - Dysfonction sinusale symptomatique avec preuve du lien de causalité, en l'absence de cause réversible, ou si nécessité de bradycardisant (FA, angor…) - Dysfonction sinusale sévère diurne (< 40 bpm) avec symptômes modestes ou absents.

BLOC ATRIO-VENTRICULAIRE

- Nœud auriculo-ventriculaire et faisceau de His : plus l'atteinte est haut située, moins elle est grave.
- **Atteinte haute** (nodale) : **échappement ventriculaire** avec **QRS fins** et **FC ≈ 50/min.**
- Plus l'atteinte est basse **(hissienne** ou **infra-hissienne)**, plus les QRS sont large et plus la FC est basse.
- Le NAV est situé dans l'oreillette droite, en avant et au-dessus de l'ostium du sinus coronaire.
- Le faisceau de His est la seule communication électrique entre oreillettes et ventricules ; il chemine dans le septum membraneux sous la racine de l'aorte.
- Les cellules nodales ont une conduction lente et décrémentielle, dépendante du courant calcique.
- **Le phénomène de Wenckebach** correspond à l'allongement progressif de la conduction dans le NAV lors d'une stimulation auriculaire rapide, jusqu'à atteindre la période réfractaire.
- Les cellules de His-Purkinje ont une conduction rapide, obéissant à la loi du « tout ou rien ».
- Les BAV sont fréquents chez le sujet âgé et liés au vieillissement.
- Prévalence estimée à **4/10 000** chez l'adulte, augmentant avec l'âge.

TYPE	**BAV 1**	= Ralentissement constant de la conduction auriculo-ventriculaire au NAV : atteinte nodale, bénigne. - ECG : **allongement constant et fixe de PR** (> 0,2s), chaque QRS est précédé d'une onde P.
	BAV 2	**Mobitz 1** (ou **période de Luciani-Wenckebach**) = allongement progressif de la conduction auriculo-ventriculaire au niveau du NAV : atteinte généralement nodale, à QRS fins, de bon pronostic. - ECG : **allongement progressif de PR** jusqu'à ce que l'onde P arrive en période réfractaire du nœud AV (une seule onde P bloquée suivie d'une onde P conduite avec intervalle PR plus court) → **absence de QRS** (intervalles RR non constant). Souvent associé à un BAV 2:1. **Mobitz 2** = blocage complet intermittent de la conduction auriculo-ventriculaire : atteinte du faisceau de His ou infra-hissienne (bloc infranodal), de moins bon pronostic, évoluant souvent vers un BAV complet. - ECG : **onde P bloquée inopinée non suivie d'un QRS** (si 1 onde P sur 2 = bloc 2/1, 1 sur 3 = bloc 3/1…) **Bloc 2/1** (2 ondes P pour un QRS) : distinction impossible entre BAV2 Mobitz 1 ou Mobitz 2. - Diagnostic différentiel : largeur des QRS ± **exploration électrophysiologique endocavitaire.** **BAV de haut degré** (parfois assimilé Möbitz II) : en règle générale infra-hissien à QRS larges. - ECG : plusieurs ondes P bloquées successives ou conduction rythmée, évoluant fréquemment vers le BAV complet.

<table>
<tr><td rowspan="4">DG</td><td>BAV 3</td><td>= Blocage complet permanent de la conduction auriculo-ventriculaire : bloc nodal, hissien ou infra-hissien.
- ECG :
• Aucune onde P conduite.
• Dissociation auriculo-ventriculaire complète (intervalle RR constant).
• Echappement ventriculaire (FC basse) : la largeur des QRS dépend du niveau de l’atteinte.
- Risque d’allongement de l’intervalle QT et de torsade de pointe.
- Association à la FA : bradycardie <u>régulière</u>, QRS de durée variable en fonction du siège du bloc → Le seul signe de la FA est la trémulation de la ligne de base.</td></tr>
<tr><td>C</td><td>- Totalement asymptomatique : BAV 1, plupart des BAV 2.
- Lipothymies/syncope à l’emporte-pièce (Adams-Stokes), faux vertige, dyspnée d’effort, angor d’effort.
- Aggraver une insuffisance cardiaque.
- Sujet âgé : asthénie, troubles cognitifs, bas débit cérébral.
- Complication : FV par torsade de pointes (consécutives à l’allongement du QT).
- Dans le BAV III : dissociation pouls jugulaire (onde P) et pouls artériel (QRS).</td></tr>
<tr><td>ECG</td><td>= ECG (peut suffire si le bloc est permanent) ou holter-ECG : degré, caractère paroxystique ou permanent, siège du bloc.
- Bloc nodal : BAV 1 ou BAV 2 Mobitz 1 ou BAV 3 avec échappement à QRS fins à 40-60 bpm.
- Bloc hissien ou infra-hissien : bloc de branche, BAV 2 Mobitz 2 ou BAV 3 avec rythme d’échappement inconstant, instable, lent < 35-40 bpm : risque de décès par asystolie et torsade de pointe.
- Un bloc de branche ou bifasciculaire peut faire suspecter un BAV infra-hissien paroxystique.
- Classification :
<table>
<tr><th>BAV</th><th>Supra hissien/nodal</th><th>Hissien/infra-hissien</th><th>Symptômes</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Oui</td><td>±</td><td>Non</td></tr>
<tr><td>2 Mobitz I</td><td>Oui</td><td>Non</td><td>±</td></tr>
<tr><td>2 Mobitz II</td><td>Non</td><td>Oui</td><td>±</td></tr>
<tr><td>Haut degré</td><td>Oui</td><td>Oui</td><td>Oui</td></tr>
<tr><td>Complet QRS fins</td><td>Oui</td><td>Non</td><td>Oui</td></tr>
<tr><td>Complet QRS larges</td><td>±</td><td>Oui</td><td>Oui ++</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="2">CAUSE</td><td>- Dégénérative = maladie de Lev et Lenègre : fibrose ± calcifications (fréquent chez le sujet âgé).
- RA dégénératif calcifié.
- Cause ischémique :
• IDM inférieur : siège nodal, de bon pronostic, répond à l’atropine.
• IDM antérieur : siège hissien ou infra-hissien, de mauvais pronostic (IDM étendu).
- Hyperkaliémie +++.
- Cause infectieuse : endocardite aortique, abcès septal, myocardite de Lyme, RAA, myocardite virale.
- Médicament :
• Bloc nodal : β-bloquant, inhibiteur calcique bradycardisant, amiodarone, antiarythmique, digitalique.
• Bloc infranodal : antiarythmique de classe 1, imipraminique.
- Hypertonie vagale (athlète) ou réflexe vagal (malaise vasovagal).
- Post-chirurgicale (chirurgie valvulaire aortique ou TAVI), post-radiothérapie, post-KT/ablation radiofréquence.
- Maladie systémique ou cardiopathie de surcharge, maladie neuromusculaire.
- Cause neurologique : HTIC, syndrome méningé (méningite, hémorragie méningée).
- Autre : néoplasique, congénitale (Lupus, Gougerot-Sjögren avec anticorps anti-SSA ou SSB), hypothyroïdie.
- Angor spastique.</td></tr>
<tr><td colspan="2">BILAN</td><td>- Holter-ECG en cas de BAV paroxystique ± test d’effort à la recherche d’une aggravation du BAV à l’effort.
- Recherche d’une cause curable ou spontanément réversible (SCA inférieur, médicament bradycardisant, myocardite) : ionogramme, échocardiographie et troponine systématiques.
- Étude électrophysiologique endocavitaire à envisager si suspicion de bloc infra-hissien : confirmation de l’origine infra-hissienne du bloc (intervalle HV pathologique > 70 ms) en cas de BAV 2 difficile à classer ou BAV 1 à QRS larges. Possible si syncope survenant en présence de bloc de branche ou bloc bifasciculaire.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">FORMES CLINIQUES</td><td>BAV complet de l’IDM inférieur</td><td>= Atteinte de l’artère du NAV : 15 % des cas, de bon pronostic.
- BAV 3 à échappement à QRS fins (60 %) ou larges (40 %) ± précédé de BAV 1 ou 2 à QRS fins.
- Parfois favorisé par les β-bloquants ou la reperfusion (auquel cas contre-indique ß-bloquants).
- En règle régressif vers le BAV 2 puis 1, et sensible à l’atropine. Parfois besoin de stimulation temporaire (risque d’asystolie), stimulateur si non régressif à J15 (5 %).</td></tr>
<tr><td>BAV congénital</td><td>= 3 à 5 % des BAV, prédominance féminine (60 %).
- Chez la mère (1/3 des cas) : lupus ou Gougerot avec anti-SSA chez la mère, anti-RNP chez l’enfant.
- Tableau : asymptomatique, bradycardie fœtale ou néonatale ± associé à une cardiopathie.
- Risque d’insuffisance cardiaque ou de décès par torsade de pointe.</td></tr>
</table>

	BAV dégénératif du sujet âgé	- Symptômes atypiques (activité réduite, bas débit cérébral). - Toujours évoquer une cause iatrogène.
	BAV chez les patients en FA	= Bradyarythmie. Tableau de FA permanente lente avec rythme régulier (BAV3) ou irrégulier (BAV2).
TTT	**Stimulateur implantable**	- Indication : • BAV 3 en l'absence de cause curable ou réversible. • BAV 2 évocateur d'un siège infra-hissien ou symptomatique quel que soit le siège. - Les BAV2-Möbitz 1 asymptomatique et BAV 1 ne nécessitent généralement pas de stimulateur.

BLOC DE BRANCHE

- Faisceau de His se divise en une branche droite et gauche, la branche gauche donne ensuite deux hémi branches (antérieure fine, postérieure épaisse). Branches peu sensibles aux effets du SNA.
- Bloc de branche = ralentissement ou interruption de la conduction dans une branche
- 2 types :
  - Bloc de branche **ORGANIQUE** = Permanent : altération du tissu conductif.
  - Bloc de branche **FONCTIONNEL** = Variable selon la FC : le plus souvent droit, au cours d'une tachycardie (Phase III) ou d'une bradycardie (Phase IV), avec conduction ralentie ou interrompue car l'influx tombe pendant la phase réfractaire du tissu conductif.
- Certains BB sont **fréquence-dépendants** et n'apparaissent que lorsque la FC est suffisamment importante.

TYPE	**BBG**	- **QRS large > 80 ms** si incomplet ou > **120 ms** si complet. - Retard à l'apparition de la déflexion intrinsécoïde en V6 > 0,08 s. - Aspect rS ou QS en V1, QS en aVR, R exclusif en V6. - T – en DI aVL V5 V6 ; possible sus-décalage du ST en V1 V2 V3 < 1 mm et axe gauche.
	BBD	- **QRS large > 80 ms** si incomplet ou > **120 ms** si complet. - Retard à l'apparition de la déflexion intrinsécoïde en V1 > 0,03 s. - Aspect RsR' en V1, qR en aVR et qRs en V6 avec onde S arrondie. - T- en V1V2 ± V3, déviation axiale droite rare.
	Hémibloc antérieur gauche	= Fréquent (faisceaux fins, dans la chambre chasse du VG), bénin si isolé. - Déviation axiale gauche. - QRS < 80 ms. - qR en DI aVL, rS en inférieur, S en V6. - *Mnémo : S3 > S2.*
	Hémibloc postérieur gauche	= Beaucoup plus rare (branche plus épaisse). - Déviation axiale droite en absence de pathologie du VD ou morphologie longiligne. - QRS < 80 ms. - RS ou Rs en DI aVL, qR en inférieur. - *Mnémo : S1Q3.*
	Bloc bifasciculaire	= Association d'un **hémibloc (antérieur ou postérieur)** et d'un **BBD.**
	Bloc trifasciculaire	= Forme grave : équivalent de BAV III complet paroxystique infra-hissien. - **Alternance BBD/BBG**, ou **HBAG alternant avec HBPG sur fond de BBD avec BAV I.**
DG	C	- **Toujours asymptomatique si isolé** : découverte fortuite ou au cours du suivi d'une maladie cardiovasculaire. - **Syncope/lipothymie** : signe la présence d'une **cardiopathie** (BBG surtout) ou suggère un **BAV paroxystique.**
	ECG	- **Bloc incomplet** (durée QRS > 80 ms mais < 120 ms) : peu de valeur sémiologique et clinique. - **Bloc complet** (durée QRS > 120 ms). - **Bloc de branche non spécifique** : bloc de branche par atteinte du tissu de conduction distal gauche, avec QRS > 120 ms sans aspect de BBG, souvent observé après un infarctus sévère ou chez l'insuffisant cardiaque. → Rechercher une cause sous-jacente : **cardiopathie** en cas de BBG, **pathologie pulmonaire** en cas de BBD
CAUSE	**BBD**	- **Bénin** (variante de la normale) : BBD isolé, complet ou incomplet (involution de l'hypertrophie VD fœtale). - **Cardiopathie congénitale du VD.** - **Pathologie pulmonaire** : cœur pulmonaire aigu ou chronique, HTP, embolie pulmonaire, SDRA, BPCO… - **Le BBD est physiologique chez le sujet jeune.**
	BBG	- **Dégénératif.** - **Cardiopathie** : **hypertensive** surtout.
	Autres causes	- **Ischémie myocardique** (BBD ou BBG) : atteinte infra-hissienne dans l'infarctus antérieur. - Autres identiques aux BAV : **hyperkaliémie, médicaments bloquant le courant sodique (antiarythmique de classe I** comme la Flécaïne®, **antidépresseur tricyclique…)**

<table>
<tr><td colspan="2">BILAN</td><td>- En cas de BBG : rechercher une HTA ou une cardiopathie → cause dégénérative à défaut.
- En cas de BBD isolé chez un sujet jeune, asymptomatique : variante de la normale, surtout si BBD incomplet.
- En cas de syncope sur cardiopathie : un bloc de branche isolé ne peut être à l'origine de la syncope → évoquer un BAV paroxystique ou une TV sur cardiopathie, nécessitant une exploration endocavitaire.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">FORMES</td><td>Bloc bifasciculaire du sujet âgé avec syncope</td><td>- Le plus souvent BBD + HBAG, parfois associé à un BAV 1.
- Rechercher une cardiopathie sous-jacente : possible syncope sur TV.
- Etude endocavitaire souvent indiquée pour mesure de la conduction infra-hissienne.</td></tr>
<tr><td>BBG de l'infarctus antérieur</td><td>= Bloc uni-, bi- ou tri-fasciculaire : 10 % des cas, préexistant ou acquis pendant l'IDM.
- Évoque une atteinte septale étendue : risque de BAV complet et asystolie ou trouble du rythme ventriculaire associé.</td></tr>
<tr><td>TTT</td><td colspan="2">- Aucune indication de pose de stimulateur cardiaque (sauf si BAV paroxystique prouvé).
- En cas d'insuffisance cardiaque gauche sévère (NYHA III/IV voire II, à FeVG < 35 %) : possible resynchronisation par stimulation biventriculaire.
- Surveillance clinique et ECG : risque d'atteinte évolutive du tissu de conduction (sauf BBD bénin).</td></tr>
</table>